

DISK RECORDING MEDIUM AND METHOD FOR ENTERING LABEL INFORMATION OF DISK RECORDING MEDIUM

Patent Number: JP10320963
 Publication date: 1998-12-04
 Inventor(s): OTA MITSUTOSHI
 Applicant(s): NEC SHIZUOKA LTD
 Requested Patent: JP10320963
 Application Number: JP19970125305 19970515
 Priority Number(s):
 IPC Classification: G11B23/40
 EC Classification:
 Equivalents: JP2908381B2

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a disk recording medium that can simply write desired label information and a method for entering the label information of the disk recording medium.
SOLUTION: In an entry method, a guide groove 2 for positioning light beams for recording label information is formed on a back surface where data are not recorded, desired label information is recording on a CD-ROM 10 where a photosensitive film 1 is applied onto the guide groove 2. In this case, the photosensitive film 1 is irradiated with the light beams from a photo pick-up for recording data to the CD-ROM 10, and the irradiating light beams are moved along a character pattern while being guided by the guide groove 2, thus writing the desired label information onto the photosensitive film 1.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

書誌

- (19)【発行国】日本国特許庁(JP)
 (12)【公報種別】公開特許公報(A)
 (11)【公開番号】特開平10-320963
 (43)【公開日】平成10年(1998)12月4日
 (54)【発明の名称】ディスク記録媒体及びディスク記録媒体のラベル情報記入方法
 (51)【国際特許分類第6版】

G11B 23/40

【F1】

G11B 23/40

A

【審査請求】有

【請求項の数】2

【出願形態】OL

【全頁数】3

(21)【出願番号】特願平9-125305

(22)【出願日】平成9年(1997)5月15日

(71)【出願人】

【識別番号】000197366

【氏名又は名称】静岡日本電気株式会社

【住所又は居所】静岡県掛川市下俣4番2号

(72)【発明者】

【氏名】太田 光俊

【住所又は居所】静岡県掛川市下俣4番2 静岡日本電気株式会社内

(74)【代理人】

【弁理士】

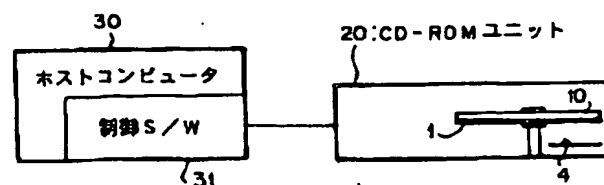
【氏名又は名称】山下 穰平

要約

(57)【要約】

【課題】従来においてはCD-ROMにラベルを貼ると、偏芯を起こしやすく読み取りエラーの要因となり、ペンなどを用いて直接書き込むとデータを破壊する恐れがある。

【解決手段】データを記録しない背面にラベル情報を記録するための光ビームの位置決め用のガイド溝2が形成され、ガイド溝2上には感光フィルム1が貼着されたCD-ROM10に所望のラベル情報を記入するラベル情報記入方法であって、感光フィルム1上に、CD-ROM10にデータを記録するための光ピックアップ4から光ビームを照射し、照射された光ビームをガイド溝2で案内しながら、文字パターンに沿って移動させることによって、感光フィルム1上に所望のラベル情報を記入する。



請求の範囲

【特許請求の範囲】

【請求項1】データを記録しない背面にラベル情報を記録するための光ビームの位置決め用のガイド溝が形成され、前記ガイド溝上には感光フィルムが貼着されたディスク記録媒体であって、前記感光フィルム上に、光ビームを文字パターンに沿って移動させながら照射することによって、所望のラベル情報が可視情報で記録されていることを特徴とするディスク記録媒体。

【請求項2】データを記録しない背面にラベル情報を記録するための光ビームの位置決め用のガイド溝が形成され、前記ガイド溝上には感光フィルムが貼着されたディスク記録媒体に所望のラベル情報を記入するラベル情報記入方法であって、前記感光フィルム上に、前記記録媒体にデータを記録するための光ピックアップから光ビームを照射し、照射された光ビームを前記ガイド溝で案内しながら、予め決められた文字パターンに沿って移動させることによって、前記感光フィルム上に所望のラベル情報を記入することを特徴とするディスク記録媒体のラベル情報記入方法。

詳細な説明

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、CD-ROMなどのディスク記録媒体、及びディスク記録媒体に記録データの内容を表わすラベル情報を記入するラベル情報記入方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のCD-ROMユニットにおいては、書き込んだデータの内容を外部から確認するために、ラベルをCD-ROMに貼ったり、ペンなどを用いて直接CD-ROMに書き込んでいた。また、特開平4-85780号公報に開示されているように、光ディスクの第1面及び第2面に写真感光層を設けることによって、読み出し用記録情報を露光したり、表示用可視情報を露光したりする方法も知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の技術においては、CD-ROMにラベルを貼ると、偏芯を起こしやすくなるので、読み取りエラーの要因になり、ペンなどで直接書き込むと、傷がついてデータを破壊する恐れがあった。また、特開平4-85780号公報に記載された方法では、特殊な書き込み装置や特殊な読み取り装置を必要とするという問題点があった。

【0004】本発明は、上記従来の問題点に鑑み、読み取りエラーやデータの破壊がなく、簡単に所望のラベル情報を書き込むことが可能なディスク記録媒体及びディスク記録媒体のラベル情報記入方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明のディスク記録媒体は、以上のような目的を達成するために、データを記録しない背面にラベル情報を記録するための光ビームの位置決め用のガイド溝が形成され、前記ガイド溝上には感光フィルムが貼着されたディスク記録媒体であって、前記感光フィルム上に、光ビームを文字パターンに沿って移動させながら照射することによって、所望のラベル情報が可視情報で記録されていることを特徴としている。

【0006】また、本発明のディスク記録媒体のラベル情報記入方法は、データを記録しない背面にラベル情報を記録するための光ビームの位置決め用のガイド溝が形成され、前記ガイド溝上には感光フィルムが貼着されたディスク記録媒体に所望のラベル情報を記入するラベル情報記入方法であって、前記感光フィルム上に、前記記録媒体にデータを記録するための光ピックアップから光ビームを照射し、照射された光ビームを前記ガイド溝で案内しながら、予め決められた文字パターンに沿って移動させることによって、前記感光フィルム上に所望のラベル情報を記入することを特徴としている。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の一実施形態によるCD-ROMの構成を示している。図1(a)は平面図、図1(b)は断面図である。図1において、10は情報記録媒体であるところのCD-ROMであり、データを記録しない背面には、ほぼ全面にわたって感光フィルム1が貼着されている。感光フィルム1としては、700nm程度の波長の光で感光するものが使用されている。即ち、CD-ROM10にデータを書き込むときに用いられるレーザ光と同じ波長で感光する感光フィルムが使用されている。

【0008】また、CD-ROM1の表面には、図1(b)に示すようにトラッキングのためのガイド溝2が形成されている。このガイド溝2は、CD-ROM10のトラッキングトラックと同じピッチで形成されていて、感光フィルム1に文字を書き込む場合に光ピックアップの位置決め用のガイドとして用いられる。更

に、感光フィルム1の表面には保護用のプロテクトコート3が形成されている。

【0009】図2はCD-ROM10にラベル情報を記入する装置の構成を示している。図2において、30はホストコンピュータ、31はホストコンピュータ30内の制御S/W(ソフトウェア)である。ホストコンピュータ30には、予めCD-ROM10に記入しようとするラベル情報、即ちCD-ROM10のデータの内容を表わす文字情報が入力されている。

【0010】また、20はCD-ROMユニットである。CD-ROMユニット20は従来と同じユニットであり、内部にCD-ROM10がセットされ、その下面にはCD-ROM10にデータを書き込むための光ピックアップ4が設けられている。本実施形態では、このデータ記録用の光ピックアップ4を用いてCD-ROM10の背面に貼着された感光フィルム1上にラベル情報を記入する。

【0011】具体的には、まず、CD-ROMユニット20にCD-ROM10を感光フィルム1を光ピックアップ4側に向けてセットする。この状態で、光ピックアップ4から感光フィルム1上に光ビームを照射し、光ピックアップ4を予め決められた文字パターンに沿って移動させる。

【0012】即ち、ホストコンピュータ30には、前述のように予め記入しようとする文字情報が入力されているので、制御S/W31は光ピックアップ4を文字情報の文字パターンに沿って移動させる。このとき、光ピックアップ4はデータを記録する場合と同様にガイド溝2によって位置決めされ、シーク動作を行いつつ感光フィルム1上を文字パターンに沿って移動していく。

【0013】この場合の光ピックアップ4の移動速度、即ち光を照射する時間は、予め決められている。これによって、感光フィルム1上に文字パターンに沿って光ビームが照射されるので、感光フィルム1は光ビームが照射された文字パターンの部分のみが感光し、文字情報として識別することができる。このように本実施形態では、感光フィルム1上に光ピックアップ4を用いて文字パターンを記録するようにしたので、何ら特殊な装置を要することなく、簡単に所望のラベル情報を可視情報として記入することができる。

【0014】なお、以上の実施形態では、CD-ROMを例としてラベル情報を記入する方法を説明したが、本発明は、これに限ることなく、光ディスクなどの他の記録媒体にも使用できることは言うまでもない。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、ディスク記録媒体に感光フィルムを貼着し、データの記録に用いる光ピックアップから感光フィルム上に光ビームを照射して文字情報を記録するようにしたので、ディスク記録媒体の偏芯によって読み取りエラーが発生したり、あるいはディスク面に傷がついたりしてデータを破壊することがなく、安全にディスク記録媒体のデータの内容を表わすラベル情報を可視情報として記入することができる。

【0016】また、データを記録するための光ピックアップを用いてラベル情報を記入しているので、特殊な書き込み装置や読み取り装置を必要とせず、簡単にラベル情報を記入することができる。

図の説明

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のディスク記録媒体の一実施形態の構成を示した図である。

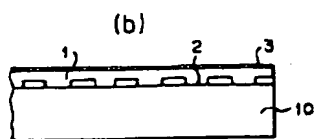
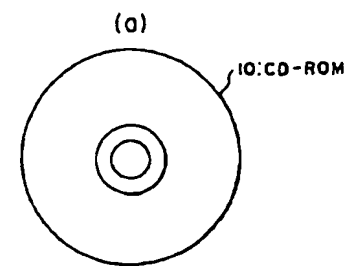
【図2】本発明によるディスク記録媒体のラベル記入方法に係るラベル記入装置の構成を示した図である。

【符号の説明】

- 1 感光フィルム
- 2 ガイド溝
- 3 プロテクトコート
- 4 光ピックアップ
- 10 CD-ROM
- 20 CD-ROMユニット
- 30 ホストコンピュータ
- 31 制御S/W

図面

【図1】



【図2】

